

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 04.07.79 (P. 216 893)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.81

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1985

Int. Cl.⁸
B64D 27/26

Twórcy wynalazku: Jerzy Gibała, Marian Mikluszka

Uprawniony z patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego
„PZL-Rzeszów”, Rzeszów; Ośrodek Badawczo-
-Rozwojowy Napędów Lotniczych,
Rzeszów (Polska)

Urządzenie do połączenia silnika z łożem silnika

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do połączenia silnika z łożem silnika, zwłaszcza silnika lotniczego.

Stan techniki i jego krytyczna ocena. Znane jest połączenie lotniczego silnika z łożem silnika na płatowcu, polegające na bezpośrednim połączeniu silnika do łoża płatowca za pomocą śrub dwustronnych, których jeden koniec osadzony jest w izolatorze drgań umieszczonym we wsporniku przymocowanym w sposób nierozłączny do pierścienia płatowca, drugi koniec śruby osadzony jest w kadłubie silnika lotniczego.

Znane rozwiązanie, o którym mowa opisane jest w katalogu firmy Pratt Whitney Aircraft Installation Handbook, Technical Reference General Aviation Engine Suspension Lord Kinematics oraz biuletyny firmy Dynafacal Radial Engine Suspensions.

Wadą znanych połączeń jest potrzeba wymiany łoża w przypadku zmiany silnika o innym gabarycie, rozstawieniu otworów pod śruby mocujące silnik, przy czym wielkość średnicy pierścienia łoża jest ściśle uzależniona od wielkości średnicy rozmieszczenia otworów mocujących w kadłubie silnika lotniczego. Ponadto wiąże się to z pracochłonnym i kosztownym projektowaniem, badaniem nowego łoża silnika.

Cel i zadanie techniczne. Celem i zadaniem technicznym rozwiązania według wynalazku jest opracowanie urządzenia do połączenia nowego silnika

2

do istniejącej ramy silnika, połączenia które umożliwiałoby mocowanie na płatowcu całej rodziny silników bez potrzeby wymiany łoża silnika, a różniących się średnicą rozstawu otworów mocujących w kadłubie silnika.

Cel i zadanie techniczne zostało rozwiązane w wyniku opracowania konstrukcji według wynalazku, którego istota polega na opracowaniu konstrukcji łącznika z przesuniętymi mimośrodowo czopami mocującymi i odcinkowych podkładek ustalających położenie katowe łączników oraz umożliwiających zmianę położenia katowego silnika w czasie pracy.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest możliwość zmiany silnika na płatowcu na inny silnik o innych gabarytach rozstawienia śrub mocujących silnik do łoża bez potrzeby wymiany łoża silnika.

Szczegółowy opis rozwiązania według wynalazku. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku czołowym, wzajemne położenie i połączenie elementów, łącznik z silnikiem lotniczym i ramą silnika, fig. 2 — widok w przekroju podłużnym urządzenia przez amortyzator i ramę.

Połączenie silnika z łożem silnika odbywa się przy użyciu łączników 1 z mimośrodowo przesuniętymi czopami mocującymi 1a i 1b zakończonymi gwintem, z których jeden osadzony w kadłubie 8 silnika, a drugi w łożu 10 silnika i izolato-

rach drgań metalowo-gumowych 5 osadzonych w wsporniku 2 nierozłącznie przymocowanym do pierścienia 4 łoża.

Rozstawienie kątowe łączników 1 względem siebie i kadłuba 8 silnika ustalają podkładki odcinkowe 3 za pomocą otworów profilowych i czopów profilowych 1a obustronnie ściętych, albo kwadratowych albo sześciokątów albo innych, ściśle dopasowanych do siebie.

Łączniki 1 mocowane są w izolatorach drgań 5 za pomocą nakrętek 6 oraz w kadłubie 8 silnika za pomocą nakrętek 9. Przy wymianie silnika o kadłubie 8 na inny, zmianę rozstawu łączników 1 mocujących silnik o kadłubie 8 można uzyskać przez zmianę rozstawu otworów profilowych w podkładkach odcinkowych 3, dzięki czemu uzyskuje się zmianę średnicy „C” albo przez wymianę łączników 1 i wsporników 2. W obydwu przypad-

kach łoża 10 silnika nie potrzeba wymieniać na nowe.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do połączenia silnika z łożem silnika za pomocą izolatora drgań, **znamiennie tym**, że ma łącznik (1) z mimośrodowo przesuniętymi czopami mocującymi (1a i 1b) zakończonymi gwintem, z których jeden osadzony jest w kadłubie (8) silnika, a drugi we wsporniku (2) za pomocą izolatora drgań metalowo-gumowego (5) i podkładek odcinkowych (3) osadzonych na czopach profilowych (1a) za pomocą otworów profilowych ustalających położenie wzajemne i położenie kątowe czopów (1a i 1b) mocujących silnik do łoża (10) silnika.

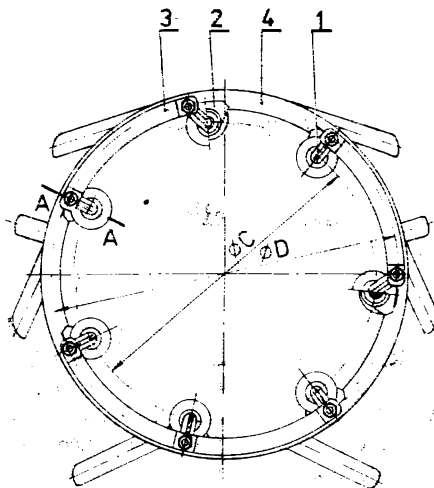


Fig 1

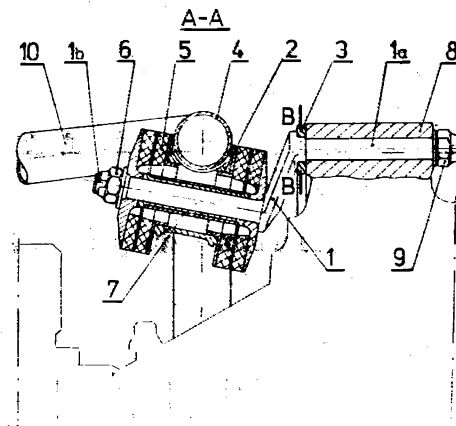


Fig 2

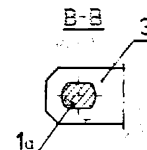


Fig 3